PROTECTION DES VEGETAUX SPV SERVICE REGIONAL

ILE DE FRANCE

SPECIAL POIS

DLP 16-9-97023364

1997 Envoi n° 31

Les maladies à la floraison

1. Le complexe parasitaire

Plusieurs maladies peuvent attaquer le pois, mais toutes n'ont pas le même degré de gravité selon les régions et les années.

L'anthracnose et le botrytis sont les 2 principales maladies du complexe parasitaire, avec des pertes pouvant atteindre 10-15 qx/ha pour chacune d'entre elles. L'anthracnose est la plus fréquemment rencontrée, alors que le botrytis ne provoque des dégâts importants qu'environ une année sur cinq.

Les densités élevées de végétation favorisent le développement des maladies. Toutefois, l'humidité est le facteur le plus important dans la gravité des attaques, et notamment la pluviométrie du mois de juin (cf synthèse publiée l'an dernier).

Pertes moyennes liées aux maladies (d'après les essais SPV)

année	91	92	93	94	95	96
% pertes	16.3	14.2	18.6	7.9	8.4	6.7

Sur 6 ans, les pertes moyennes sont de 12% soit pour un pois de 60 qx/ha, 7.2 qx de pertes potentielles.

D'autres maladies peuvent se rencontrer sur le pois :

- le mildiou : il peut être présent dès le stade plantule. Il est normalement bien contrôlé par les traitements de semences, et les symptômes que l'on peut rencontrer à la floraison ont une incidence limitée
- la rouille : problème localisé en Champagne crayeuse, avec des pertes allant de 5 à 10 qx/ha en cas d'attaques précoces. A surveiller en limite de cette région, les années chaudes.
- le sclérotinia : attaques surtout dans les rotations fréquentes en oléagineux et en année humide.

2. les fongicides

Il n'a pas de matières actives présentant une bonne efficacité sur l'ensemble des maladies du pois à la floraison comme le montre le tableau suivant d'où un nombre important de produits associant 2 matières actives pour avoir une action suffisante sur anthracnose et botrytis, comme par exemple :

triazoles + chloro : CICERO, ALTO MARATHON, LYNX, SIRIUS, DIABLO...

imides + chloro : DIVA, BOLIDE, LINGOT

efficacité des matières actives

	Anthracnose	Botrytis	Rouille	Mildiou	Sclérotinia
TRIAZOLES *(hexaconazole, flutriafol..)*	++	0	++	0	0
IMIDES *(iprodione, vinchlozoline, procymidone)*	0	++	0	0	++
chlorothalonil	++	+	0	0	0
pyriméthanil	++	++	0	0	0
oxadixyl	0	0	0	++	0
carbendazime	0	0	0	0	++
folpel, thirame	0	+	0	0	0

++ bonne efficacité + efficacité moyenne 0 efficacité insuffisante

Les nouveautés pour cette campagne sont :

KIMONO (500 g/l de procymidone) de PHILAGRO = équivalent du SUMISCLEX.

HORIZON EW (250 g/l de tebuconazole) de BAYER, autorisé sur rouille à 0.8 l/ha.

DIZMA (37.5% chlorothalonil + 37.5% de folpel) de CIBA autorisé à 2.5 kg/ha sur anthracnose.

Le chlorothalonil est devenu par sa polyvalence et son prix, la matière active de base pour lutter contre les maladies du pois. Il est présent dans pratiquement un produit sur deux (voir dépliant).

Avertissements Agricoles

Directeur-Gérant : J. BOULUD - CPPAP N° 536 AD

Service Régional de la Protection des Végétaux
47, rue paul Doumer
93100 MONTREUIL SOUS BOIS
Tél. : 42.87.76.71 - Fax : 48.58.64.80

L'absence de grosses attaques de botrytis ces dernières années ne nous a pas permis de poursuivre le suivi de la résistance aux imides. Les dernières références sur la région montraient une bonne sensibilité du botrytis à cette famille.
La carbendazime n'a plus d'action ni sur le botrytis, ni sur l'anthracnose, pour des problèmes de résistance également.

3. les stratégies
La protection fongicide du pois est difficile à mettre en oeuvre car la nuisibilité des maladies est incertaine et par conséquent la rentabilité des interventions est difficile à apprécier. Des travaux de modélisation sont en cours mais pour l'instant on ne sait pas encore prévoir le développement des maladies, et encore moins la météo à venir.

La protection doit viser en priorité l'anthracnose. La stratégie repose en conditons normales sur:
- une première intervention au début floraison (50% des plantes avec fleurs ouvertes).
- un renouvellement 10 à 20 jours après selon la météo.

En conditions sèches durables, le premier traitement peut être retardé et le 2ème supprimé.
En conditions très arrosées, il faut renforcer les traitements vis à vis du botrytis. Trois interventions peuvent être nécessaires.

Tordeuses et bruches....attention aux confusions

On a souvent tendance à parler de grains bruchés alors que les dégâts proviennent aussi bien de la tordeuse que de la bruche. Il est important de bien savoir différencier les 2 parasites afin de mettre en oeuvre une lutte adéquate.

Le point commun de ces 2 ravageurs est de provoquer des pertes de rendement limitées à 1 ou 2 qx (soit potentiellement moins que les thrips, les sitones ou les pucerons) mais par contre d'altérer la qualité des grains, provoquant des problèmes de commercialisation ou d'utilisation : refus en pois de conserve, réfaction en alimentation animale, mauvaise germination en utilisation en semences.

TORDEUSE *(Cydia nigricana)*	BRUCHE *(Bruchus pisorum)*
Développement à l'**extérieur** du grain. Une tordeuse peut attaquer plusieurs grains.	Développement à l'**intérieur** du grain : présence d'un puit. Une bruche n'attaque qu'un grain.
Adulte = papillon brun de 10-15 mm, avec des reflets blancs sur le bout des ailes, les ailes formant une sorte de toit au repos. Chenille : blanc jaunâtre à tête brun clair, de 1 à 15 mm selon stade.	Adulte : coléoptère de 4 mm de long, couleur noirâtre avec des taches claires. Larve : couleur blanche, de 1 à 1.5 mm.
- vol quand température > 18° - ponte sur **l'ensemble du végétal** (face inférieure des feuilles surtout) - incubation 1 à 2 semaines - **stade balladeur d'une journée** puis pénétration dans les gousses - développement dans la gousse (15-30 jours), sortie des adultes - hivernation dans le sol	- vol quand température > 20° - ponte sur les **gousses** uniquement - incubation 8-10 jours - la larve **pénètre directement** dans la gousse et dans une graine - développement long (40-45 jours) qui se poursuit pendant le stockage, sortie des adultes - hivernation dans les silos, les arbres
La lutte vise les **chenilles** : - utilisation de pièges sexuels avec capsules de phéromones spécifiques, et traitement selon seuil : 400 captures cumulées pour pois d'alimentation animale 50 captures cumulées pour pois de conserve ou de semences. Renouvellement si nécessaire. - produits : pyréthrinoïdes.	La lutte vise les **adultes**. Le positionnement optimum n'est pas défini, mais les meilleurs résultats sont souvent obtenus en traitant à l'apparition des premières gousses. - produits : quelques pyréthrinoïdes (bifenthrine, cyfluthrine, lambda-cyhalothrine), endosulfan (TECHN'UFAN).

Nos suivis de parcelles montrent ces dernières années, la prédominance de la tordeuse dans la région. Les vols sont en augmentation depuis 4 ans (voir brochure résultats96). Il conviendra d'être vigilant en 1997. Comme tous les ans, nous mettons en place un réseau de pièges dans toute la région, avec la collaboration des chambre d'agriculture d'Ile de France et de Seine et Marne.